➢ Des retards à la variation de l'intensité du courant électrique, introduit par la bobine.

➢ La diminution de l'amplitude des oscillations est due à la diminution de l'énergie qui est perdue par effet joule dans le résistor.

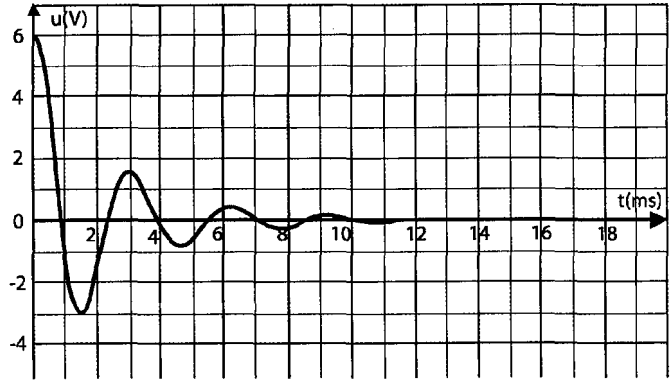
• Ainsi : un circuit RL série fermé sur un condensateur initialement chargé peut être le siège d'oscillations électriques amorties. De telles oscillations qui s'effectuent d'elles mêmes sans intervention de l'extérieur sont dites libres.

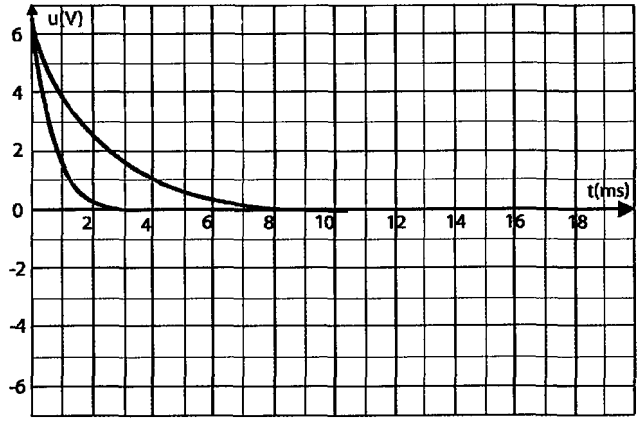
• Les oscillations libres amorties sont des oscillations pseudopériodiques de pseudopériode T.

**Remarque** : on peut remplacer le générateur de tension continue par un GBF délivrant une tension en créneaux de fréquence N si on n'a pas ni oscilloscope numérique, ni un ordinateur muni d'une interface.

**Influence de l'amortissement:**

• Si on augmente la valeur de R, l'amortissement est plus grand, le nombre d'oscillation diminue.




• Pour des grandes valeurs de R, le régime devient apériodique, il n'y a plus d'oscillations.